Dometic

FR 250 G FR 410 G FR 490 G FR 750 G

MANUAL DE UTILIZAÇÃO

820 9504 97 - ed0913

CÓPIA DO MANUAL DE INSTRUÇÕES ORIGINAL

ÍNDICE

Informações importantes

Uso pretendido

- Refrigeradores da série FR são utilizados para armazenar plasma a baixas temperaturas.
- Trata-se de aparelhos estacionários, que só podem ser utilizados em espaços interiores.
- O aparelho foi concebido para ser utilizado por pessoal do laboratório ou por pessoas, especialmente formadas na área do manuseamento de sangue e unidades de sangue.

Geral

- Antes de colocar o aparelho em funcionamento leia completamente, com muita atenção, estas instru¬ções de funcionamento com todas as informações de segurança de funcionamento, utilização e manutenção.
- Tenha estas instruções de funcionamento à mão e deixe-as junto ao aparelho, de forma a que cada utilizador se possa informar sobre as funções e requisitos de segurança.
- Certifique-se de que existe espaço suficiente à volta do aparelho para a circulação de ar. Tenha em atenção as informações de instalação.
- Os aparelhos não se destinam à refrigeração de produtos alimentares.
- No caso de traduções para outros idiomas é vinculativo o manual de instruções original em alemão.

Segurança

- O aparelho apenas deve ser utilizado por adultos. Não deixe que as crianças brinquem com ele ou toquem nos elementos de comando.
- Todos os trabalhos de instalação e de afinação no aparelho apenas devem ser efectuados por pessoal qualificado. Os trabalhos, efectuados por pessoas com falta de conhecimentos especializados, podem influenciar o rendimento do aparelho e provocar danos pessoais ou materiais.
- O interior do aparelho e os produtos armazenados estão muito frios. Nos trabalhos use sempre luvas para se proteger contra queimaduras pelo frio.
- Todos os trabalhos de assistência e reparação apenas devem ser executados por um técnico de assistência ao cliente qualificado. Apenas se devem utilizar peças de substituição originais.
- Tenha em atenção para que o cabo de ligação não fique preso nem vincado quando se instala ou desloca o aparelho.
- Antes da limpeza ou da execução de trabalhos de manutenção desligue completamente o aparelho e retire a ficha da tomada. Puxe sempre pela ficha e não pelo cabo. Se a ficha não estiver ao alcance, desligue o dispositivo de segurança.
- O sistema de arrefecimento do aparelho contém líquido de refrigeração. O aparelho bem como os produtos que lá se encontram podem sofrer danos significativos quando este sistema deixa de ser estanque. Tenha por isso em atenção para que objectos ponteagudos não entrem em contacto com o sistema de arrefecimento.

Transporte

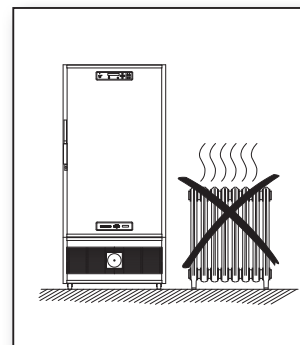
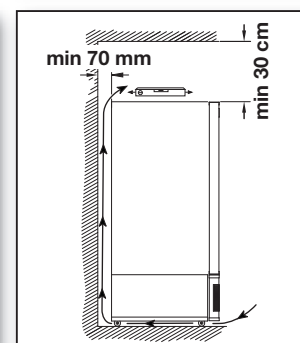
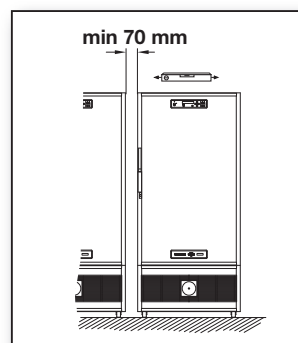
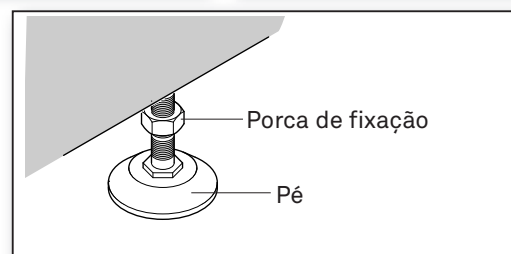
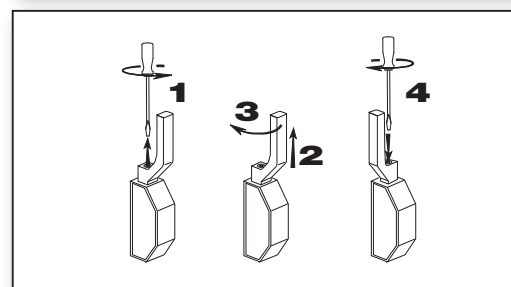
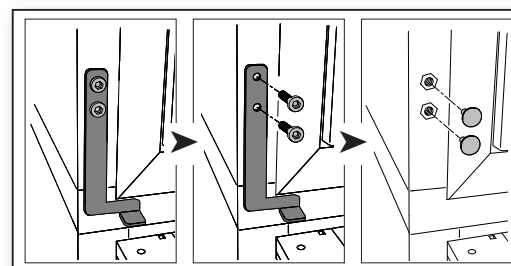
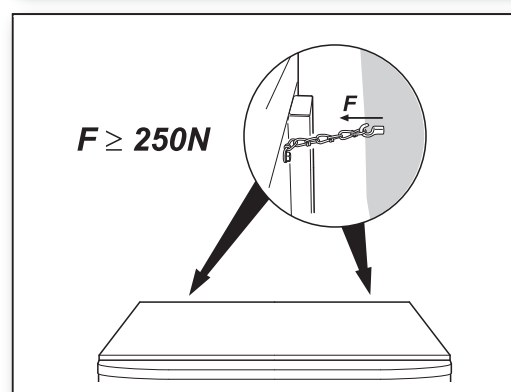
- Certifique-se se o aparelho foi entregue sem estar danificado. Se houver danos durante o transporte, dirija-se imediatamente ao fornecedor ou, apresentando o recibo de entrega ou o documento de compra, dirija-se ao ponto de venda apropriado. Não ponha a funcionar um aparelho que tenha sido danificado durante o transporte! Em caso de dúvida pergunte no ponto de venda.
- O aparelho apenas deve ser transportado em pé. (ângulo de inclinação máximo de 45°).

Protecção do meio ambiente

- Dê o seu contributo para a protecção do meio-ambiente: Pense por favor que é necessária uma eliminação adequada e correcta. A embalagem e respectivos acessórios são completamente recicláveis devendo, por isso, ser entregues para reciclagem.
- Antes de mandar um aparelho velho para a sucata, retire a porta para que nenhuma criança se feche lá dentro quando está a brincar.
- Antes de se mandar o aparelho para a sucata deve desmontar-se a bateria de chumbo e eliminá-la separadamente.
- Ao eliminar o aparelho deve ter-se em atenção para que este não seja sobreaquecido, uma vez que a espuma isoladora foi feita com gás combustível.

Instalação

Montagem

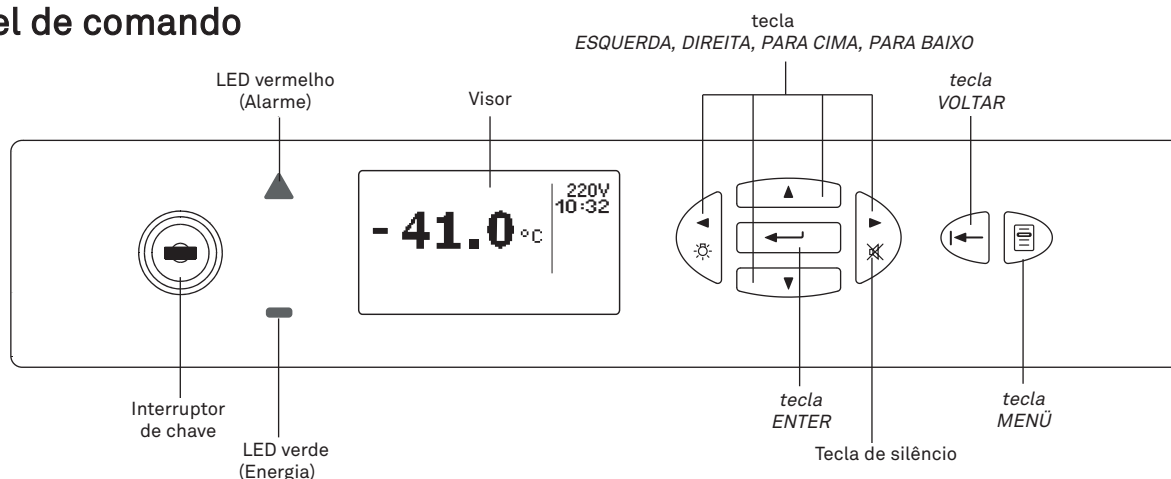
- O aparelho tem que ser montado num espaço seco, bem ventilado, sem radiação solar directa e sem estar nas proximidades de uma fonte de calor.
- Certifique-se de que o aparelho fica preso de forma fixa e a direito e que não toca nos aparelhos que possam estar ao lado.

- Uma boa circulação de ar à volta do aparelho é uma condição prévia para um funcionamento sem problemas e não deve ser dificultada em caso algum. À volta do aparelho deve haver sempre um espaço livre de pelo menos 70 mm. No caso de aparelhos verticais a distância ao tecto deve ser de pelo menos 30 cm.
- O aparelho não deve ser colocado por baixo de uma ventoinha de tecto nem nas proximidades de um ar condicionado.

- Deve evitar-se que os aparelhos que estão equipados com roletes, depois de estarem montados no local definitivo, se desloquem para fora do seu lugar desaparafusando os pés de fixação:
- Desaparafuse o pé até ao chão e em seguida volte a atarraxar novamente a porca de fixação para cima.

- Nos modelos FR750G o manípulo da porta foi deslocado 90º de origem por motivos de embalagem e de transporte e na instalação do aparelho tem que ser rodado de acordo com o desenho ao lado.

- No modelo FR750G é necessário retirar a protecção da porta antes da instalação.

- Os modelos FR250G, FR410G e FR490G têm de ser fixados à parede com as duas correntes, para os proteger contra queda.

Limpeza / Desinfecção

- Antes da colocação em funcionamento, o aparelho deve ser limpo e desinfectado por dentro e por fora. Utilize apenas detergentes de limpeza suaves. Em caso algum se devem utilizar produtos de limpeza agressivos ou abrasivos, pó para arear, palha de aço, esfregão ou produtos de limpeza químicos. Tenha em atenção, na altura da limpeza, para que não entrem líquidos na caixa de ventilação.
- Para a desinfecção aconselham-se todos os produtos desinfectantes habitualmente utilizados pelo cliente desde que estejam recomendados na lista da “Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie” (DGHM) (sociedade alemã para a higiene e microbiologia) ou outras organizações nacionais. Para a desinfecção de contaminação em áreas pequenas aconselhamos a utilização de um produto alcoólico concentrado.

Ligação eléctrica

- Antes de se ligar o aparelho e de se por a funcionar pela primeira vez, deixe-o repousar durante cerca de 30 minutos.
- Antes de ligar o aparelho deve verificar-se se as indicações na placa de dados no interior correspondem aos valores locais.
- **O aparelho deve apenas ser ligado a uma tomada com ligação à terra que deve encontrar-se protegida através de condutores de protecção e de um dispositivo diferencial adequado.**
- Para evitar que este aparelho sofra uma avaria devido a eventuais problemas em outros aparelhos eléctricos este deve ser ligado a um circuito separado. Em caso algum se deve ligá-lo, por intermédio de uma ficha múltipla, juntamente com outros aparelhos eléctricos a uma mesma tomada.
- Tenha em atenção para que a ficha de ligação do aparelho esteja facilmente acessível para que possa ser facilmente retirada, caso necessário, sem ter de se arrastar outros aparelhos e/ou móveis.

Electrónica

Painel de comando

Visor

Ligar

- Para ligar rodar o interruptor de chave para a posição horizontal. O LED verde POWER (ENERGIA) acende.
- Logo após a ligação a temperatura interior do frigorífico é indicada no visor.
- O compressor e todos os outros componentes do aparelho ligam apenas após um autoteste interno de um minuto.

Indicação da temperatura

- Durante o funcionamento normal o visor mostra a temperatura interior do frigorífico. A unidade de temperatura depende do ajuste “UNIDADE TEMP.” no menu SETTINGS.
  (°C - Celsius ou °F - Fahrenheit).
- A indicação efectua-se em incrementos de 0,1° ou 1° - dependendo da definição “RESOLUCAO” no menu SETTINGS.

Funções das teclas

- Premindo a tecla MENU ▤ acede à área de menus. A selecção do menu pretendido efectua-se através da tecla PARA BAIXO ou PARA CIMA. A selecção deverá ser confirmada com a tecla ENTER.
- Premindo a tecla VOLTAR ⇤ acede ao respectivo item de menu anterior.
- Com auxílio das teclas de navegação PARA BAIXO ▼, PARA CIMA ▲, ESQUERDA ◀ e DIREITA ▶ é possível deslocar-se dentro dos menus e alterar definições.
- A confirmação actual é confirmada através da tecla ENTER ↵ . Isto aplica-se tanto à selecção de menus como também a um valor de parâmetro. A alteração de um parâmetro apenas é válida depois de confirmada com a tecla ENTER.
- Em caso de alarme é possível desactivar o alarme acústico durante um período de tempo definido através da tecla de silêncio. Na área de menu a função da “Tecla de silêncio” encontra-se desactivada.

Definir o idioma

- O idioma do sistema electrónico definido de origem é INGLÊS. Para alterar o idioma proceda da seguinte forma:

▤ Premir a tecla MENU
  ▼ Seleccionar o menu EXTRA ↵
    ▼ LANGUAGE ↵
      ▼ PORTUGUES ↵

O menu “SETTINGS”

- Os parâmetros contidos no menu “SETTINGS” afectam por vezes directamente o funcionamento do aparelho. Por este motivo é possível proteger o acesso ao menu SETTINGS através de uma palavra-passe. Recomendamos a utilização desta protecção para limitar o acesso aos parâmetros.

▤ Premir a tecla MENU
  ▷ Seleccionar o menu “SETTINGS” ↵
    ▷ PALAVRA-PASSE UTIL.:
        0XXX ↵

De origem esta palavra-passe está definida para o valor “0000”, de forma que premindo a tecla ↵ acede directamente ao menu SETTINGS.

▷ DESCONGELAR ↵

Esta função destina-se ao ajuste do(s) tempo(s) de descongelação diário(s). A realização de um ciclo de descongelação está definida para cada modelo.

Menu	Descrição
▷ DESCONG. MANUAL ↵	
▷ INIC. DESCONG. MANUAL ↵	
▷ NAO ▲▼ SIM ↵	Inicia um ciclo de descongelação manual.
▼ DEF. TEMPO 1 ↵	
▷ *HH:MM* ↵	Hora de início da descongelação diária.
(consultar o capítulo "*Descongelação*" para obter mais informações)	
▼ PONTO DE REFERENCIA ↵	
▷ SET : X.X °C	O ponto de ajuste da temperatura é a temperatura de permanência do frigorífico. O ponto de ajuste pode ser alterado em incrementos de 0,5 K entre valores limite definidos.
▼ DATA/HORA ↵	
▷ DEF. DATA/HORA ↵	
▷ *HH:MM* dd MMM yy ↵	Definição da hora actual e da data.
▼ SELECCIONAR 12H/24H ↵	
▷ VISUALIZACAO 12H ▲▼ VISUALIZACAO 24H ↵	Mudança entre a indicação de 12 horas e 24 horas.
▼ ALARMES ↵	
▷ CONFIRM. ALARME TEMP. ↵	
▷ CONFIRMAR ↵	A situação de alarme permanece após a validação de um alarme de temperatura (mensagem de aviso no visor e LED vermelho), até o alarme ser confirmado através desta função.
▷ DEF. ALARME BAIXO ↵	
▷ ALARME BAIXO : *X.X* °C ↵	A temperatura interior mínima permitida. Caso a temperatura desça abaixo desta temperatura é activado um alarme de temperatura.
▼ DEF. ALARME ALTO ↵	
▷ ALARME ALTO : *X.X* °C ↵	A temperatura interior máxima permitida. Caso a temperatura suba acima desta temperatura é activado um alarme de temperatura.
▼ AL. PORTA REMOTA ↵	
▷ ALARME PORTA REMOTA ACTIVAR : 0 ▲▼ 1 ↵	Activação do alarme à distância na abertura da porta. 0 = Alarme à distância desactivado / 1 = Alarme à distância activado.
▼ AQUECEDOR ESTRUTURA ↵	
▷ AQUECED.ESTRUTURA OFF ▲▼ ON ↵	Ligar e desligar o aquecimento do quadro. (consulte o capítulo "*Aquecimento do quadro*")
▼ TESTE DE ALARME ↵	
▷ ACTIV. TESTE ALARME ↵	
▷ TESTE DE ALARME ↵	Esta função destina-se à simulação de uma situação de alarme de temperatura. Ao premir a tecla ENTER é iniciado o seguinte ciclo de teste de alarme: 1. Aumento em incrementos da temperatura interior até atingir o limite de alarme superior. Accionamento do alarme de temperatura. 2. Diminuição em incrementos da temperatura interior até atingir o limite de alarme inferior. Accionamento do alarme de temperatura.

▼ ACTIVACAO REMOTA ↵

▷ CONTROLO REMOTO OFF ▲▼ ON ↵ — A função de alarme à distância pode ser activada ou desactivada para um teste de alarme.

▼ ENDER. COM. ↵

▷ COM. ENDER.: 0 ▲▼ 255 ↵ — Com o auxílio de uma interface RS485 integrada é possível ligar vários aparelhos em rede.
Se for este o caso, cada aparelho deverá receber um endereço de comunicação individual.
(Definição de 0 - 255)

▼ SERVICO ↵

▷ REPOR TEMPO SERVICO ↵

▷ REPOR CONTADOR ↵

▷ SIM ▲▼ NAO ↵ — Depois de decorrido o tempo de operação definido aparece no visor uma mensagem “SERVICE”, para alertar para uma manutenção iminente. Esta função permite repor o contador deste tempo de manutenção.

▼ OCULTAR AVISO SERVICO ↵ — Esta função é utilizada para eliminar a mensagem “Service”.

▼ PALAVRA-P. UTILIZADOR ↵ — Alterar a palavra-passe para aceder ao menu “SETTINGS”.

▷ ALT PALAVRA-P. UTIL.
0XXX
XXXX ↵ — Introduzir a palavra-passe duas vezes e confirmar.

▼ CALIBRAGEM ↵ — Esta função destina-se à calibração dos sensores. Dado cada ajuste da calibração afectar o funcionamento do aparelho, esta função encontra-se protegida de origem por um palavra-passe, podendo apenas ser utilizada por pessoal de assistência treinado!

▷ PALAVRA-PASSE CALIB. :
0XXX ↵ — Introduzir a palavra-passe para o menu de calibração.

O menu “EXTRA”

- O menu “EXTRA” contém apenas parâmetros, que não têm influência sobre o funcionamento do aparelho e por isso estão acessíveis a qualquer utilizador sem palavra-passe.

▤ Premir a tecla MENU

▼ Seleccionar o menu “EXTRA” ↵

▷ HISTORICO ↵ — (consulte o capítulo “*Histórico de alarmes*” para obter mais detalhes)

▷ EXIBIR HISTORICO ↵ — Indicação das situações de alarme. Com o auxílio das teclas PARA CIMA e PARA BAIXO é possível deslocar-se na lista.

▼ ELIMINAR HISTORICO ↵

▷ ELIMINAR HISTORICO:
NAO ▲▼ SIM ↵ — SIM : Elimina todo o histórico.

▼ SINALIZADOR ↵

▷ VOLUME ↵

▷ VOLUME DE SINALIZADOR ▲▼ ↵ — Ajuste do volume do sinal de alarme acústico

▼ VISUALIZAR ↵
Definir os parâmetros do visor

▷ BRILHO ↵

▷ VISUALIZAR BRILHO

\- ▬ + ↵
Ajuste da luminosidade com as teclas ◀ e ▶ .

▼ CONTRASTE ↵

▷ VISUALIZAR CONTRASTE ↵

\- ▬ + ↵
Ajuste do contraste com as teclas ◀ e ▶.

▼ POS / NEG ↵

▷ POSITIVO ▲▼ NEGATIVO ↵
Alterar o visor de indicação positiva (azul/branco) para negativa (branco/azul).

▼ BACKUP TEMPORIZACAO ↵

▷ TEMPORIZ.: 0 ▲▼ 127 ↵
Duração da indicação do visor a pressão da tecla durante uma falha de energia.
(100 = aprox.10 seg., 50 = aprox. 5 seg.)
(consulte o capítulo “Situações de alarme”)

▼ IND. VOLTAGEM ↵

▷ VOLTAGEM DE LINHA ▲▼ NENHUM ↵
Indica a tensão de entrada do aparelho no visor.

▼ SONDA AMBIENTE ↵

▷ SONDA AMBIENTE ▲▼ NENHUM ↵
Se um sensor de temperatura ambiente estiver ligado ao aparelho, é possível indicar no visor o valor da temperatura medida por este sensor.

▼ SONDA AD. ↵
Permite uma indicação adicional dos valores de temperatura de um dos seguintes sensores (caso ligados):

▷ NENHUM ↵
Não é indicado nenhum valor.

▼ SONDA DE EVAP. ↵
É indicado o valor do sensor do evaporador.

▼ REGULACAO ↵
É indicado o valor do sensor de regulação.

▼ RESOLUCAO ↵

▷ RES.: 0.1° ▲▼ 1° ↵
Ajuste da resolução do visor de temperatura.
A temperatura pode ser indicada sem ou com uma casa decimal.

▼ UNIDADE TEMP. ↵

▷ CELSIUS ▲▼ FAHRENHEIT ↵
Indicação dos valores de temperatura em °Celsius ou em °Fahrenheit.

▼ IDIOMA ↵
Mudar o idioma dos menus.

▷ INGLES ↵
▼ ALEMAO ↵
▼ FRANCES ↵
▼ HOLANDES ↵
▼ ITALIANO ↵
▼ ESPANHOL ↵
▼ PORTUGUES ↵
▼ DINAMARQUES ↵
▼ SUECO ↵
▼ NORUEGUES ↵
▼ FINLANDES ↵
▼ MALAIO ↵
▼ RUSSO ↵

▼ DIAGNOSTICOS ↵ — Indicação do estado actual do aparelho (apenas para efeitos de assistência).

▼ PARAMETROS ↵ — Indicação do estado das definições actuais de todos os parâmetros (apenas para efeitos de assistência).

Mensagens de estado e de advertência

- O sistema electrónico gera várias mensagens de estado ou de advertência dependendo das definições ou do estado do aparelho.
- Se pretende indicar simultaneamente duas ou mais mensagens numa linha, estas mensagens aparecem alternadamente no visor.

▷ PORTA ABERTA	Esta mensagem aparece assim que a porta do aparelho for aberta. Se a porta não for fechada novamente após um período de tempo predefinido, é accionado um alarme. Este alarme não é registado na lista de históricos. A mensagem ou o alarme apaga assim que a porta é fechada.
▷ HISTORICO	Esta mensagem indica que se encontra um registo novo na lista de históricos de alarmes. Esta mensagem desaparece assim que o histórico for indicado uma vez através da função “EXIBIR HISTORICO”.
▷ DESCONGELAR	Indica que se encontra em curso uma fase de descongelação. A mensagem desaparece assim que a descongelação terminar.
▷ TESTE DE ALARME	Aparece durante um teste de alarme. A mensagem desaparece assim que o teste terminar.
▷ AMB ..°C	Se um sensor de temperatura ambiente se encontrar ligado ao aparelho e se a indicação estiver activada no menu EXTRA (▤- EXTRA - SONDA AMBIENTE), aparece esta mensagem seguida da indicação da temperatura ambiente medida.
▷ EVA ..°C	Se um sensor do evaporador se encontrar ligado ao aparelho e se a indicação estiver activada no menu (▤ - EXTRA - SONDA AD. – SONDA DE EVAP.), aparece esta mensagem seguida da indicação da temperatura do evaporador medida.
▷ REG ..°C	Se a indicação do sensor de regulação estiver activada no menu EXTRA (▤ - EXTRA - SONDA AD. – REGULACAO), aparece esta mensagem seguida da indicação da temperatura de regulação medida.
▷ SERVICO	Se o aparelho tiver estado em funcionamento durante um tempo predefinido, aparece esta mensagem no visor para indicar que é necessária uma limpeza ou manutenção. É possível eliminar a mensagem com a função “SERVICO - OCULTAR AVISO SERVICO” no menu SETTINGS.
▷ TEMP. AMBIENTE ALTA	Se um sensor de temperatura ambiente se encontrar ligado ao aparelho e se este valor ultrapassar um valor definido, aparece esta mensagem no visor. Porém, o aparelho continua a funcionar normalmente. O valor máximo guardado no sistema electrónico depende da categoria de temperatura do respectivo aparelho e não pode ser alterado.
▷ TEMP. AMBIENTE BAIXA	Análogo a “TEMP. AMBIENTE ALTA”, porém com valor mínimo.

▷ ALTA VOLTAGEM
BAIXA VOLTAGEM — O intervalo permissível da tensão de alimentação está definido de fábrica. Se os valores se encontrarem acima ou abaixo é indicada uma mensagem correspondente. Se esta situação persistir durante um período de tempo predefinido é accionado um alarme.

Mensagens de alarme e de erro

- O sistema electrónico consegue gerar as seguintes mensagens de alarme.
  Consulte o capítulo "*Situações de alarme*" para obter mais informações.

▷ PORTA ABERTA — Consulte a mensagem de estado "PORTA ABERTA"

▷ ALARME TEMP. ALTA — Esta mensagem de alarme aparece assim que a temperatura interior ultrapassar o limite de alarme superior indicado.
No histórico de alarme é guardado um alarme de temperatura elevada.
A mensagem de alarme desaparece assim que a temperatura voltar a atingir o limite de alarme superior.

▷ ALARME BAIXA TEMP. — Esta mensagem de alarme aparece assim que a temperatura interior não atingir o limite de alarme inferior indicado.
No histórico de alarme é guardado um alarme de temperatura baixa.
A mensagem de alarme desaparece assim que a temperatura voltar a atingir o limite de alarme inferior.

▷ FALTA ENERGIA — Esta mensagem aparece quando a alimentação eléctrica é interrompida com o aparelho ligado.
No histórico de alarmes é guardado um histórico de falhas de corrente.
A mensagem de alarme desaparece assim que a alimentação eléctrica for restabelecida.

▷ ALTA VOLTAGEM
BAIXA VOLTAGEM — Consulte a mensagem de estado „ALTA VOLTAGEM / BAIXA VOLTAGEM"
O alarme de tensão é guardado no histórico de alarmes. No caso de ocorrência frequente desta mensagem de erro é necessário verificar a alimentação de tensão. Caso contrário poderá danificar o aparelho.

- Se aparecer uma das seguintes mensagens de erro no visor, existe uma avaria ou uma falha funcional e os componentes afectados têm que ser reparados ou substituídos pelo serviço de assistência.

▷ BAT.1 BAIXA/FALHA — Esta mensagem aparece quando a bateria principal interna estiver avariada ou descarregada. Em simultâneo aparece também o símbolo da bateria no visor.

▷ BAT.2 BAIXA/FALHA — Esta mensagem aparece quando a bateria adicional opcional estiver avariada ou descarregada. Em simultâneo aparece também o símbolo da bateria no visor.

▷ FALHA SENS. REG. — Falha do sensor de regulação. O aparelho continua a funcionar no modo "MODO A PROVA DE FALHA".

▷ FALHA SENS. DIS. — Falha do sensor de indicação. Neste caso a função de indicação é assumida pelo sensor de regulação.

▷ FALHA SENS. EVA. — Falha do sensor de temperatura no evaporador.

▷ FALHA SENS. AMB. — Falha do sensor de temperatura ambiente.

▷ E1 / CFGERROR	Erro de configuração: Erro na definição de parâmetros. O aparelho não arranca
▷ E2	Erro do sistema electrónico. O funcionamento do aparelho é parado.
▷ ERRO COM	Não há comunicação entre a Interface e a Mainboard. O funcionamento do aparelho é parado.
▷ MODO A PROVA DE FALHA	Erro grave, o aparelho continua a funcionar no modo “MODO A PROVA DE FALHA”, isto é o compressor liga e desliga de acordo com um ritmo definido.

Operação

Informações importantes para a utilização

- Evitar aberturas prolongadas da porta. O compressor é desligado automaticamente após 1 minuto para evitar o eventual congelamento do evaporador em aberturas prolongadas da porta.
- O material colocado não pode em circunstância alguma obstruir as aberturas de ventilação do aparelho.
- O fluxo de ar na parede posterior do recipiente no interior do aparelho não pode ser bloqueada com o material colocado.
- Armazenar o material apenas nas gavetas e/ou grelhas destinadas a esse fim.
- O material armazenado não pode encontrar-se fora das prateleiras.
- Remover regularmente o gelo das superfícies vedantes e da vedação da porta.
- Remover regularmente o gelo das aberturas de ventilação dianteiras.
- FR 750G: Verificar regularmente o canal de saída de ar traseiro e remover o gelo que se tenha formado eventualmente.
- Para o aproveitamento ideal é recomendável que o aparelho seja desligado, completamente descongelado e novamente ligado no mínimo uma vez por ano. No caso de grande exigência, isto é, abertura frequente da porta recomenda-se que este procedimento seja realizado em intervalos mais curtos.
- O material colocado não pode entrar em contacto com o frasco de referência do sensor do visor.
- Não armazenar objectos quentes no aparelho.
- O aparelho vazio deverá atingir primeiro a temperatura de referência antes de colocar material lá dentro.
- Certifique-se de que a porta fecha correctamente e que a vedação da porta encosta correctamente ao recipiente.

Situações de alarme

- Na ocorrência de uma situação de alarme é necessário tentar encontrar a causa deste alarme e de a eliminar o mais rapidamente possível. Se isto não for bem sucedido, deverão ser tomadas as medidas necessárias para que os produtos armazenados não sofram danos.
- Em caso de alarme de temperatura acende o indicador LED vermelho e soa um sinal acústico. Além disso aparece a respectiva mensagem de alarme no visor. No caso de um alarme de temperatura acende o indicador LED vermelho e soa um sinal acústico. Além disso aparece a mensagem de alarme correspondente no visor. A situação de alarme permanece, mesmo após a validação de um alarme de temperatura, até o alarme ser confirmado através da função SETTINGS – CONFIRM. ALARME TEMP.
- No caso de um alarme de falha de energia o indicador verde ENERGIA o indicador LED vermelho encontram-se intermitentes e soa um sinal acústico. O visor é desactivado mas pode ser novamente activado premindo uma tecla. Após um período de tempo definido (Definição: EXTRA - VISUALIZAR -BACKUP TEMPORIZACAO) o visor desactiva-se novamente. É possível suprimir o alarme acústico durante um período de tempo definido (30 min.) premindo a tecla 🔇. Durante a fase de falha de energia não é possível alterar parâmetros.
- Se durante uma face de falha de energia a temperatura interior ultrapassar o valor limite superior, é accionado um alarme de temperatura e registado no histórico de alarmes.
- Em caso de alarme de porta acende o indicador LED vermelho e soa um sinal acústico. Além disso aparece a respectiva mensagem de alarme no visor.

Histórico de alarmes

- O histórico de alarmes contém todos os dados relevantes sobre ocorrências de temperatura e falha de energia. A lista contém até 20 situações de alarme.
- A mensagem de estado “HISTORICO” indica que existem registos novos na lista.
- Acede à lista de histórico de alarmes através da função “EXIBIR HISTORICO” no menu EXTRA. Dentro da lista é possível deslocar-se com as teclas PARA CIMA e PARA BAIXO. O primeiro e último registo na lista estão assinalados através da mensagem “COMECO DA LISTA” ou “FINAL DA LISTA”.

- As seguintes informações são guardadas no histórico de alarme :

▷ Alarme de temperatura :

ALARM :	Tido de alarme (ALARME TEMP. ALTA ou ALARME BAIXA TEMP.)
START :	Data e hora de início da situação de alarm
END :	Data e hora de fim da situação de alar
AVG :	Temperatura média no visor do sensor durante a situação de alarme
MAX / MIN :	Valor máximo ou mínimo da temperatura no visor do sensor durante a situação de alarme (depende do tipo de alarme de temperatura)

▷ Alarme de falha de energia :

ALARM :	FALTA ENERGIA
START :	Data e hora de início da situação de alarme
END :	Data e hora de fim da situação de alarme
AVG :	Temperatura média no visor do sensor durante a situação de alarme

▷ Alarme de tensão :

ALARM :	Tipo de alarme (ALTA VOLTAGEM / BAIXA VOLTAGEM)
START :	Data e hora de início da situação de alarme
END :	Data e hora de fim da situação de alarme
MIN/MAX :	Valor máximo e mínimo da alimentação de tensão durante a situação de alarme

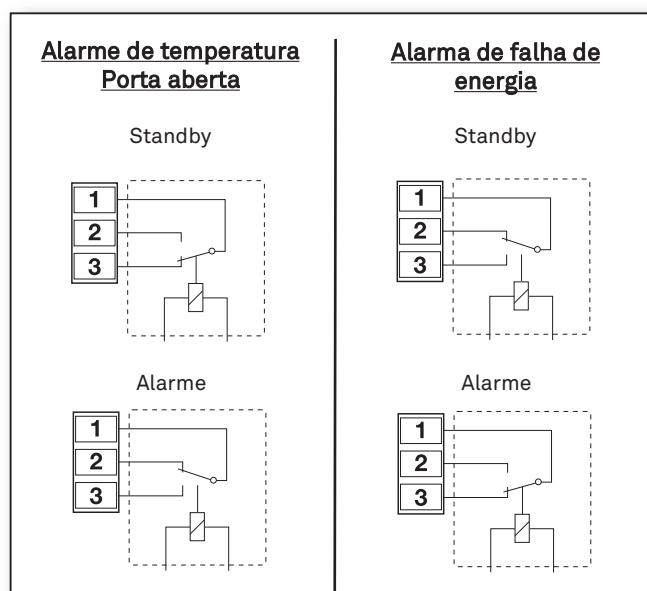
- Para eliminar o histórico de alarmes seleccione a função “ELIMINAR HISTORICO” no menu EXTRA.

Bateria

- No caso de falha de energia as funções de monitorização do sistema electrónico são mantidas durante um mínimo de 48 horas através de uma bateria integrada.
- Esta bateria é carregada automaticamente quando o aparelho é ligado.
- Quando a capacidade da bateria já não for suficiente para assumir as funções de controlo, no visor aparece a mensagem de erro „BAT.1 BAIXA/FALHA”.
- Na primeira colocação em funcionamento é possível aparecer a mensagem "BAT.1 BAIXA/FALHA". Esta mensagem desaparece assim que a bateria estiver suficientemente carregada.
- A bateria deverá ser substituída preventivamente a cada 2 anos. Esta substituição pode apenas ser realizada por um técnico de assistência reconhecido. O aparelho deverá ser desligado antes da desmontagem da bateria e a ficha deverá ser retirada da tomada.
- Nas baterias trata-se de uma bateria de chumbo, que em caso de avaria deverá ser eliminada em separado.

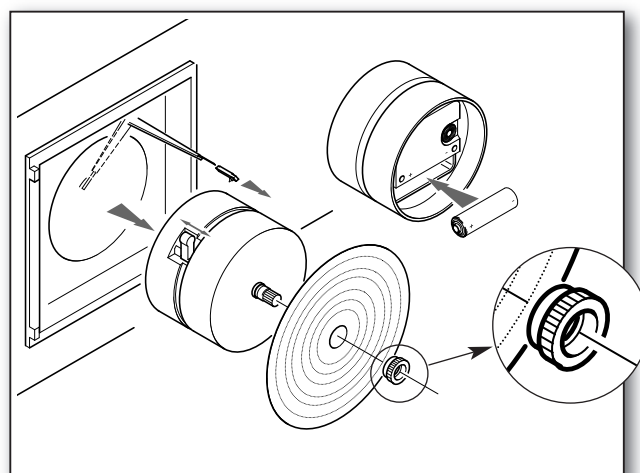
Função do alarme externa

- Na parte traseira do aparelho encontram-se dois bornes respectivamente com três contactos sem corrente que podem ser utilizados para controlar um alarme externo adicional (óptico ou acústico).
- Um borne corresponde ao alarme de temperatura e ao alarme da porta. O outro borne ao alarme Powerfail (falha de corrente).
- Se se premir a tecla ⌘ em caso de alarme desliga-se apenas o sinal de alarme interno acústico. O alarme externo não é influenciado por esta tecla. O sinal de alarme externo só se desliga quando a causa do alarme foi eliminada.
- Dados de conexão :

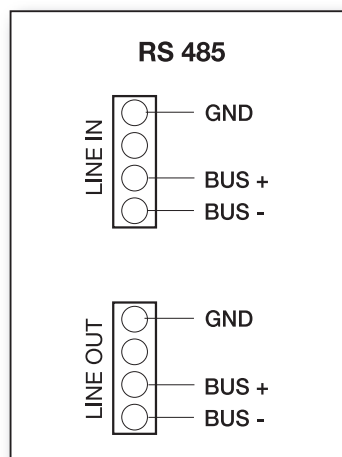
AC :	5V - 250V
DC :	5V - 36V
max.	8A
min.	100mA

Equipamento interno

- Consoante o modelo, fazem parte do equipamento de série do aparelho, gavetas ou prateleiras de grades que se podem dispor de forma variável em altura.
- A carga deve ser distribuída de forma uniforme pelas gavetas ou prateleiras de grades.
- Puxe apenas as gavetas pela pega prevista para o efeito.
- Para retirar as gavetas (por exemplo para limpar) deve puxar-se a gaveta até ao batente e levantá-la.
- Os aparelhos estão concebidos de forma que o equipamento original funcione perfeitamente. Caso sejam utilizados equipamentos de interior de outros fornecedores, isto deverá ser acordado com o fabricante.

Registador de temperatura

- Com ajuda do registador pode determinar-se o decorrer da temperatura durante um determinado período de tempo. Este período de tempo pode ser comutado de 7 dias (predefinição) para 24 horas. Para isto proceda da seguinte maneira: Levante a alavanca da caneta do registador e desaperte a porca de fixação do eixo do mesmo. O disco de registo pode agora ser retirado. Puxe agora o eixo do registador, para retirar o elemento da caixa. No lado do elemento encontra-se o interruptor no qual pode regular o período de tempo desejado.
- Os discos dos dois períodos de tempo são diferentes. Certifique-se de que coloca o disco certo.
- O mecanismo de relógio do registador é alimentado por uma pilha de 1,5 V AA. Esta encontra-se na parte de baixo do elemento do registador.

- Para substituir o lápis, retirar o lápis antigo do suporte e introduzir o novo nas calhas guia do suporte até ao batente. Não toque no lápis com os dedos.
- Quando estiver a montar tenha atenção à posição correcta da porca de fixação!

Interface RS485

- Todos os modelos estão equipados com um interface RS485. Com este interface, pode ligar-se o aparelho a um PC ou ligá-lo em rede a outros aparelhos de refrigeração.
- Para informações sobre as possibilidades de ligação e software dirija-se ao ponto de assistência respectivo.

Limpeza

- O frigorífico deve ser limpo e desinfectado, caso necessário, antes da primeira colocação em funcionamento e em seguida a intervalos regulares.
- Para a limpeza, utilize apenas detergentes de limpeza suaves. Em caso algum se devem utilizar produtos de limpeza agressivos ou abrasivos, pó para arear, palha de aço, esfregão ou produtos de limpeza químicos. Tenha em atenção, na altura da limpeza, para que não entrem líquidos na caixa de ventilação.

Aquecimento do quadro

- Os modelos FR250G, FR410G e FR490G estão equipados com um aquecimento de quadro. Este pode ser activado ou desactivado opcionalmente através da função “AQUECEDOR ESTRUTURA” no menu SETTINGS.
- Com o aquecimento da quadro activado aparece o símbolo de aquecimento no visor.
- Dado este aquecimento afectar o rendimento de frio do aparelho deverá apenas ser ligado quando ocorre condensação no quadro do recipiente devido a elevada humidade do ar.

Descongelação

- Todos os modelos FR estão equipados com uma descongelação automática. Nas horas do dia determinadas é iniciada uma fase de descongelação automática. A realização de um ciclo de descongelação está definida para cada modelo.
- De origem é apenas possível ajustar um tempo de descongelação diário.
- Dependendo da utilização do aparelho é possível o serviço de assistência programar adicionalmente até 4 fases de descongelação.
- A temperatura interior sobe dado durante a fase de descongelação o agregado de refrigeração ser desligado. A hora de descongelação deverá ser definida para uma hora do dia na qual o aparelho não é aberto.
- Durante a fase de descongelação aparece no visor a mensagem "DESCONGELAR".
- O processo de descongelação automática não é iniciado se desde a última descongelação não tiver ocorrido a abertura da porta e não tiver sido atingido um tempo de funcionamento do compressor definido. A descongelação automática é desactivada até à próxima fase de descongelação definida.
- O intervalo de tempo entre 2 fases de descongelação deverá ser no mínimo de 4 horas.
- Também é possível iniciar um processo de descongelação manualmente a qualquer momento. Seleccione a função "DESCONG. MANUAL" no menu SETTINGS.

Manutenção e reparação

IMPORTANTE :

Regra geral, desligue o aparelho e retire a ficha da tomada antes da limpeza ou da realização de trabalhos de manutenção.

- Todos os trabalhos de assistência e de reparação devem ser realizados exclusivamente por técnicos qualificados do serviço de assistência ao cliente. Apenas é permitida a utilização de peças sobresselentes originais.
- O pó depositado no condensador deverá ser limpo regularmente com o auxílio de uma escova ou de um aspirador. Este intervalo de limpeza está definido de fábrica e é indicado no visor através de uma mensagem “SERVICE” (ASSISTÊNCIA).
- A bateria deverá ser substituída preventivamente a cada 2 anos.
- Os cabos de alimentação avariados não podem ser reparados. Estes têm de ser substituídos pelo serviço de assistência ao cliente ou por um técnico electricista reconhecido.

Dados técnicos

	FR250G	FR410G	FR490G	FR750G
Tensão de alimentação [V]	220 - 240			
Frequência [Hz]	50			
Consumo de corrente [A]	3.2	3.2	3.2	3.8
Absorção de energia [W]	500	500	500	600
Volume bruto [L]	246	408	489	738
Capacidade útil [L] *	110	220	270	495
Ponto de referência [°C]	-41			
regulável de ... a ...	-32 a -41			
Alarme de frio	5° abaixo do ponto de referência			
Alarme de quente	5° acima do ponto de referência			
Classe climatérica	SN			
Humidade rel. máx. [%]	75			
Peso líquido [kg] *	153	188	207	267
Potência da resistência de degelo [W]	1650 (Aquecimento : 200 W)			
Potência da resistência da porta [W]	24	32	36	--

* para a versão padrão - pode variar dependendo do equipamento interior